

Stabilitas Bank, Tingkat Persaingan Antar Bank dan Diversifikasi Sumber Pendapatan: Analisis Per Kelompok Bank di Indonesia

Buddi Wibowo

Pascasarjana Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Indonesia

Abstrak. Paradigma “competition-fragility” dan “competition-stability” memiliki alur logika yang bertentangan atas hubungan antara kompetisi antar bank dan stabilitas bank. Menurut Berger et al (2009), kedua pandangan tersebut berbeda pada aspek yang berkaitan dengan risiko kredit (loan risk), namun pada risiko yang dihadapi bank secara keseluruhan, kedua pandangan tersebut memiliki prediksi yang sama. Pada pasar kredit yang didominasi oleh bank dengan market power yang besar, risiko portfolio kredit bank memang akan naik seperti yang diprediksi oleh pandangan “competition-fragility”, namun risiko bank secara keseluruhan tidak selalu ikut naik bersamaan dengan naiknya risiko portfolio kredit. Uji empirik pada perbankan Indonesia mendukung hipotesis tersebut, kecuali pada kelompok bank asing yang memiliki model bisnis tersendiri. Hubungan kompetisi dan risiko kredit bank di Indonesia juga terbukti memiliki pola U-shape yaitu kompetisi yang meningkat pada tahap awal dapat menekan risiko kredit, salah satunya melalui peningkatan diversifikasi pendapatan dan jenis kredit bank, namun pada titik tertentu meningkatnya kompetisi justru memperburuk kualitas portfolio kredit perbankan.

Kata Kunci: kompetisi perbankan, risiko, stabilitas, kerentanan, diversifikasi

Abstract. The “Competition-fragility” view and The “Competition-stability” view has a contrary logical flow in predicting the relationship between bank stability and competition among banks. According to Berger et al (2009), these two views differ on credit risk aspect of loan portfolio, but on the risk faced by the bank as a whole, these two views have the same prediction. In the credit market which is dominated by few banks with substantial market power, the risk of bank credit portfolio increases as predicted by the view “competition-fragility”, but the bank's overall risk does not always go up with the jump in credit portfolio risk. The paper shows that empirical test of the Indonesian banking system support this hypothesis, except in foreign bank group that has its own business model. The relationship of competition and the credit risk of banks in Indonesia also have a U-shape pattern that increasing competition in the early stages can reduce credit risk, which is due to increasing income diversification and diversification of bank credit type, but at a certain point the increasing competition has worsened the quality of bank credit portfolio.

Key word: banking competition, risk, stability, fragility, diversification

*Corresponding author. Email: buddi.wibowo@ui.ac.id

Received: 03 Juni 2016, Revision: 05 Agustus 2016, Accepted: 29 Agustus 2016

Print ISSN: 1412-1700; Online ISSN: 2089-7928. DOI: <http://dx.doi.org/10.12695/jmt.2016.15.2.5>

Copyright©2016. Published by Unit Research and Knowledge, School of Business and Management - Institut Teknologi Bandung (SBM-ITB)

Pendahuluan

Metode pengukuran tingkat persaingan antar bank dan bagaimana hubungan antara tingkat persaingan yang ada di industri perbankan dengan stabilitas bank telah menjadi topik perdebatan klasik di antara para peneliti (Fu *et al.*, 2014 dan Beck *et al.*, 2010). Pandangan konvensional yang disebut sebagai “competition-fragility view” menyatakan bahwa persaingan yang semakin ketat akan mengurangi kekuatan bank dalam mencetak laba dan mendorong bank untuk mengambil risiko yang lebih besar dalam upaya mencapai laba yang lebih tinggi (Demsetz, Saidenberg, dan Strahan 1996, Carletti dan Hartmann 2003).

Misalnya, Keeley (1990) menunjukkan kompetisi yang meningkat yang didorong oleh regulasi yang lebih longgar dalam hal pendirian cabang bank di beberapa negara bagian di Amerika Serikat pada dekade 1980-an telah mengikis keuntungan bank dan mengakibatkan gelombang kebangkrutan bank. Hellmann, Murdock, dan Stiglitz (2000) membuktikan bahwa penghapusan regulasi yang menetapkan *interest ceilings* terhadap deposito menyebabkan turunnya apa yang disebut sebagai *franchise value* yaitu rasio nilai pasar saham bank terhadap nilai bukunya serta mendorong munculnya perilaku dengan *moral hazard* yang tinggi. Beberapa riset empirik menunjukkan hasil yang sejalan dengan pandangan tradisional di atas, seperti Jimenez, Lopez, dan Saurina (2010) yang membuktikan kompetisi perbankan Spanyol yang semakin ketat, diukur dengan Lerner index, menyebabkan risiko portfolio kredit yang semakin tinggi yang diukur dengan tingkat kredit macet bank. Berger *et al.* (2009) menemukan hal yang sama pada data perbankan dari 30 negara maju.

Penelitian tentang hubungan antara kompetisi dan stabilitas perbankan dimulai dari artikel terkenal dari Keeley (1990), yang menunjukkan bertambah ketatnya persaingan pada dekade 1980-an telah mengikis laba yang selama ini diperoleh dari *monopoly rents* dan menyebabkan

meningkatnya kegagalan bank di Amerika Serikat. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa ketika kompetisi semakin ketat dan margin laba bank menipis, bank akan cenderung mengambil risiko yang eksekif untuk meningkatkan laba. Kredit yang diberikan bank menjadi semakin menurun kualitasnya dan meningkatkan kerapuhan bank.

Hellmann, Murdock, dan Stiglitz (2000) menunjukkan kompetisi dalam memperebutkan deposito juga dapat mengikis sikap berhati-hati bank. Mereka mengobservasi krisis perbankan di Amerika Serikat dan Jepang dan mengidentifikasi perilaku bank yang mengambil risiko yang berlebihan sebagai sumber penyebab krisis perbankan. Menurut mereka perilaku bank untuk mengambil risiko berlebihan didorong oleh liberalisasi sektor perbankan yang ditandai dengan penghapusan *barriers to entry*, penghapusan kebijakan penetapan plafon (*ceiling*) suku bunga deposito, dan kemudahan dalam membuka cabang-cabang baru. Meningkatnya kompetisi memperebutkan deposito akan mengikis profitabilitas perbankan dan mendorong munculnya insentif *moral hazard* yang besar untuk mengambil risiko yang besar di tengah jaminan deposito yang diberikan pemerintah.

Literatur yang lebih terkini mengangkat pandangan yang berbeda dengan pandangan tradisional. Pandangan terkini berkaitan dengan hubungan antara kompetisi dan stabilitas disebut sebagai “competition-stability view”, kompetisi yang semakin ketat justru dapat meningkatkan stabilitas bank. Boyd dan De Nicolo (2005) menyatakan bahwa semakin besar kekuatan (*market power*) sebuah bank di pasar kredit dapat menciptakan risiko yang semakin besar pula karena tingkat suku bunga kredit yang semakin tinggi dapat membuat peminjam menjadi lebih sulit untuk membayar kredit tersebut dan meningkatkan *moral hazard* para peminjam untuk menggunakan dana kredit tersebut ke dalam proyek-proyek yang lebih berisiko.

Tingkat suku bunga kredit yang tinggi juga menciptakan *adverse selection* di dalam proses penyaluran kredit perbankan, nasabah bank yang mengajukan kredit hanya mereka yang berisiko tinggi karena nasabah yang memiliki risiko yang rendah cenderung menghindari pembiayaan dari bank dan mencari sumber pendanaan lain. Bank yang terlalu besar dan dominan di dalam sebuah industri perbankan juga cenderung mengabaikan risiko yang jauh lebih tinggi jika bank tersebut menyadari bahwa mereka akan selalu dibantu oleh pemerintah karena mereka memiliki dampak sistemik yang serius terhadap sektor perbankan bahkan terhadap perekonomian secara luas (*Too Big Too Fail*).

Beberapa riset empirik menunjukkan hasil yang sejalan dengan pandangan ini. Misalnya, Boyd, De Nicolo, dan Jalal (2006) menemukan Z index, sebuah ukuran inverse dari risiko bank, menurun bersamaan dengan konsentrasi industri perbankan (diukur menggunakan *Herfindahl-Hirschman index*), berimplikasi risiko kegagalan bank meningkat pada pasar yang semakin terkonsentrasi. Schaeck, Cihak, and Wolfe (2006) dengan menggunakan model logit dan analisis durasi, menemukan semakin tinggi tingkat kompetisi perbankan (diukur dengan *Panzar-Rosse H-statistic*), semakin rendah kemungkinan kegagalan bank dan stabilitas bank lebih baik dari pada perbankan yang bersifat monopolistik.

Pandangan “competition-stability” memiliki alur logika yang berbeda dengan pandangan “competition-fragility” yang telah dijelaskan di atas. Menurut pandangan “competition-stability, stabilitas perbankan justru akan memburuk ketika tingkat persaingan antar bank menurun. Bank yang memiliki kekuatan pasar yang besar akan cenderung menetapkan suku bunga pinjaman yang lebih tinggi. Stiglitz and Weiss (1981) menunjukkan suku bunga yang tinggi akan meningkatkan risiko portfolio kredit perbankan karena adanya *adverse selection* pada proses penyaluran kredit bank dimana proyek-proyek yang dibiayai bank tergolong proyek yang buruk kualitasnya. Tingginya biaya dana yang harus ditanggung perusahaan akan

mendorong para calon peminjam yang rendah risikonya menghindari pendanaan perbankan dan mencari sumber pendanaan lain melalui pasar modal dengan *cost of fund* yang jauh lebih rendah. Calon peminjam yang tidak dapat mengakses pendanaan selain dari perbankan, umumnya karena risiko bisnis dan proyek mereka yang berisiko tinggi sehingga tidak menarik minat investor di pasar modal, menjadi nasabah bank yang menerima kucuran kredit perbankan. Probabilitas kebangkrutan perusahaan yang diberikan kredit oleh bank menjadi relatif tinggi dan sensitive terhadap perubahan ekonomi dan siklus bisnis. Jumlah kredit macet perbankan cenderung meningkat dan mengancam stabilitas sistem perbankan.

Walaupun dua pandangan berkaitan dengan hubungan antara tingkat kompetisi perbankan dan kekuatan bank (*market power*) dengan stabilitas bank yang dijelaskan di atas memiliki kerangka pikir yang bertentangan, menurut Berger *et al.* (2009) prediksi kedua pandangan tersebut tidak terlalu jauh berbeda. Kedua pandangan tersebut berbeda pada aspek yang berkaitan dengan risiko kredit (*loan risk*), namun pada risiko yang dihadapi bank secara keseluruhan, kedua pandangan tersebut memiliki prediksi yang sama. Pada pasar kredit yang didominasi oleh bank dengan *market power* yang besar, risiko portfolio kredit bank memang akan naik seperti yang diprediksi oleh pandangan “competition-fragility”, namun risiko bank secara keseluruhan tidak selalu ikut naik bersamaan dengan naiknya risiko portfolio kredit.

Apabila bank telah menikmati *franchise value* yang tinggi yang disebabkan kekuatan pasar (*market power*) yang tinggi, mereka akan mengamankan tingginya *franchise value* tersebut dari risiko kredit yang tinggi dengan berbagai metode. Strategi bank untuk menekan risiko kredit yang tinggi antara lain dapat dengan menambah jumlah modal, sekuritisasi kredit, *credit derivatives*, portfolio kredit yang lebih kecil dan meningkatkan diversifikasi produk bank, atau dengan teknik mitigasi risiko lainnya. Jadi apabila sebuah bank menetapkan suku bunga kredit yang tinggi sehingga memiliki portfolio kredit yang lebih berisiko, bank tersebut dapat

mengelola risiko bank secara keseluruhan pada tingkat yang relatif lebih rendah. Oleh karena itu, menurut Berger *et al.* (2009) menjadi sangat penting untuk menggunakan ukuran risiko bank yang secara akurat dapat merefleksikan risiko kredit atau risiko bank sehingga uji empirik atas hubungan kompetisi dan stabilitas bank dapat secara tajam menunjukkan bukti apakah salah satu teori tersebut atau kedua teori itu secara bersamaan sesuai dengan fakta lapangan. Beberapa riset sebelum ini seperti misalnya Fernandez, Gonzalez dan Suarez (2016), Carretta *et al.* (2015) dan Carletti dan Hartman (2003) menggunakan Z-index sebagai sebuah *inverse proxy* untuk risiko bank secara keseluruhan.

Beberapa riset yang lain, seperti Boyd *et al.* (2006) menggunakan kredit macet yang mencerminkan risiko portofolio kredit bank saja sebagai ukuran stabilitas bank. Carretta *et al.* (2015) menggunakan baik Z score maupun rasio NPL karena kedua ukuran stabilitas bank tersebut memiliki aspek stabilitas yang berbeda. Z score mengukur stabilnya pencapaian *risk-adjusted profitability* dari bank, sementara rasio NPL mencerminkan risiko kredit yang merupakan hasil dari *risk taking behavior* setiap bank.

Masalah lain yang dihadapi dalam melakukan riset empirik terhadap dua teori tentang hubungan antara tingkat persaingan perbankan dengan stabilitas bank adalah metode pengukuran kekuatan pasar (*market power*) bank. Beberapa uji empirik sebelum ini menggunakan ukuran konsentrasi industri, seperti HHI atau *n-firm concentration ratio*, sebagai indikasi *market power*, namun menurut Berger, Demircuc-Kunt, Levine, dan Haubrich (2004) menggunakan ukuran konsentrasi sebagai *proxy* tingkat persaingan perbankan dapat menghasilkan kesimpulan yang keliru. Alegria and Schaeck (2008) menunjukkan ukuran konsentrasi perbankan sensitif terhadap jumlah bank yang ada di setiap negara. Beberapa riset sebelum ini menggunakan *Panzar-Rosse H-statistic* untuk mengukur tingkat persaingan perbankan (Claessens dan Laeven 2004, Schaeck, Cihak, dan Wolfe 2009, dan Fu, Lin dan Molyneux (2014).

Penggunaan *Panzar-Rosse H statistic* sebagai *proxy* dari *market power* memiliki masalah tersendiri yaitu semua bank harus berada pada keseimbangan jangka panjang (Shaffer 2004). Kelompok riset yang lain seperti Jimenez, Lopez, dan Saurina (2010) menggunakan Lerner Index sebagai ukuran kekuatan pasar bank.

Penelitian terbaru dari Martinez-Miera and Repullo (2010) menunjukkan hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank memiliki pola yang menyerupai huruf U terbalik (*inversed U-shape*) yang berarti kompetisi yang meningkat pada awalnya mampu meningkatkan stabilitas bank karena kompetisi akan mendorong perbankan menjadi lebih efisien dan tidak ada bank yang dominan di pasar kredit sehingga pemilihan nasabah kredit bank menjadi lebih terukur dan *prudent*. Namun tingkat kompetisi yang terus meningkat pada satu titik akan menyebabkan apa yang diprediksi oleh pandangan “competition-fragility” seperti yang telah dijelaskan di atas, perbankan menjadi lebih rapuh.

Hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank tidak bersifat linier dan menyerupai fungsi kuadrat. Merujuk pada review atas literature yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan penelitian ini adalah apakah kompetisi perbankan dan diversifikasi sumber pendapatan bank mempengaruhi secara signifikan stabilitas bank? Apakah hubungan antara kompetisi perbankan dengan stabilitas bank bersifat linier atau kuadrat (*U shape*)? Dan apakah terdapat perbedaan pola hubungan antara kompetisi, diversifikasi dengan stabilitas bank antar kelompok bank di Indonesia. Hipotesis pertama yang akan diuji adalah kompetisi perbankan dan diversifikasi pendapatan bank mempengaruhi stabilitas bank dan apakah terdapat perbedaan pola hubungan antara kompetisi dan diversifikasi terhadap stabilitas bank antar kelompok bank di Indonesia. Hipotesis kedua adalah pola hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank bersifat kuadrat (*U shape*).

Kerangka Konseptual

Ketidaktabilan sektor perbankan dapat ditransmisikan ke sektor yang lain melalui berbagai bentuk yaitu terganggunya sistem pembayaran, menurunnya jumlah kredit, dan dibekukannya deposito nasabah bank. Karena dampaknya yang serius dan dapat meluas ke perekonomian secara keseluruhan, pada umumnya regulator memusatkan perhatian dan mengeluarkan regulasi yang bertujuan untuk menjaga stabilitas sektor perbankan. Keyakinan pada efek kompetisi yang dapat meningkatkan kerapuhan sistem keuangan (*competition-fragility*) yang dimiliki oleh sebagian besar otoritas perbankan mendorong munculnya banyak regulasi perbankan banyak yang mengakibatkan persaingan antar bank menjadi rendah.

Pandangan “*competition-fragility*” menyatakan bahwa apabila bank memiliki kekuatan yang cukup besar di pasar, maka *franchise value* bank akan meningkat karena harga saham bank di bursa saham melonjak. Oeh karena *franchise value* mencerminkan *intangible capital* yang hanya dapat dipertahankan bank apabila bank tersebut tetap beroperasi dengan *prudent* dan menghasilkan laba sesuai ekspektasi investor, maka bank dihadapkan pada *opportunity cost* yang terlalu besar untuk terlibat pada aktivitas bisnis yang berisiko tinggi. Bank menjadi lebih berhati-hati dalam menyalurkan kredit, menjaga kecukupan modal sesuai aturan perbankan yang ada, atau memperkecil portfolio kredit karena semua proyek-proyek yang tersisa yang membutuhkan dana hanyalah proyek yang berisiko tinggi, dan memperbesar pendapatan non-bunga dan *fee-based income*.

Bank menjadi terdorong untuk melakukan diversifikasi produk sehingga produk dan layanan bank yang dapat dinikmati para nasabah menjadi semakin lengkap dan semakin baik kualitasnya. Stabilitas sektor perbankan semakin meningkat ketika persaingan antar bank dibatasi oleh regulator. Pengukuran tingkat kompetisi perbankan memiliki beberapa cara. Lerner index mengukur daya saing (*degree of competitiveness*) yang dimiliki setiap bank.

Lerner Index mengukur kemampuan sebuah bank untuk menjual produknya dengan harga selalu di atas biaya marginalnya. Biaya marginal setiap bank diperoleh dengan mengestimasi terlebih dahulu fungsi biaya setiap bank dengan tiga faktor input yaitu biaya tenaga kerja, biaya modal fisik, dan biaya dana (*cost of fund*). Ukuran kompetisi industri perbankan merupakan rata-rata dari *Lerner Index* setiap bank yang ada.

Menurut Demirguc-Kunt and Peria (2010) *Lerner index* memiliki keunggulan dibandingkan dengan *Panzar-Rosse H statistic*, dimana *Lerner Index* bukanlah ukuran kompetisi dalam kondisi ekuilibrium jangka panjang seperti *Panzar Rosse H statistics* sehingga *Lerner Index* dapat dihitung pada periode waktu observasi yang lebih pendek. Selain itu *Lerner Index* mencerminkan *degree of competitiveness* dari setiap bank sehingga dapat diobservasi hubungannya dengan stabilitas bank yang diukur untuk setiap bank pula.

Sebagian peneliti menggunakan model tingkat persaingan *Panzar-Rosse* sebagai indikator tingkat persaingan yang disebut sebagai *H-statistic*, dimana *H-statistic* ini menjadi ukuran kuantitatif dari tingkat persaingan intra industri. *H-statistic* yang dihasilkan model kompetisi *Panzar-Rosse* menunjukkan elastisitas total pendapatan terhadap perubahan harga input faktor-faktor produksi. *H-statistic* mengukur seberapa besar sebuah perubahan harga input faktor-faktor produksi terefleksikan pada pendapatan yang diterima rata-rata perusahaan. Pada kasus jenis kompetisi persaingan sempurna, kenaikan harga input akan menyebabkan kenaikan biaya marginal dan total pendapatan sekaligus.

Pada pasar monopoli, kenaikan harga input akan menyebabkan kenaikan biaya marginal dan akan mendorong produsen menurunkan jumlah output ekuilibrium yang berdampak pada menurunnya total pendapatan. Industri dengan *H statistic* dibawah nol menunjukkan persaingan di dalam industri tersebut bersifat monopoli atau oligopoli dimana ada kesepakatan kolusif antara para produsen

untuk menurunkan jumlah output. Industri dengan *H statistic* sama dengan satu menjadi indikasi adanya persaingan yang bersifat *perfect competition*. *H statistic* antara satu dan nol menunjukkan jenis persaingan *monopolistic competition* yaitu perusahaan menghadapi persaingan dalam industri namun karena setiap perusahaan memiliki segmen pasar masing-masing setiap perusahaan dapat berperilaku seperti monopoli pada segmen pasar yang dilayaninya. Salah satu masalah dalam penggunaan *H statistic* adalah ukuran kompetisi yang dihasilkan merupakan ukuran kompetisi industri sehingga tidak dapat diperoleh ukuran kompetitif dari setiap bank, selain itu penggunaan ukuran *H statistic* didasarkan pada adanya kondisi ekuilibrium di pasar perbankan yang harus diuji terlebih dahulu dan sering tidak terpenuhi pada beberapa kasus.

Boyd dan De Nicolo (2005), Boyd, De Nicolo, dan Jalal (2006), dan Schaeck, Cihak, dan Wolfe (2006) mempunyai kesimpulan yang sama bahwa kekuatan pasar dapat membuat sistem perbankan tidak stabil. Namun Berger *et al.* (2009) menunjukkan beberapa masalah pada metodologi yang digunakan oleh ketiga riset tersebut. Hasil uji empirik yang dilakukan oleh Boyd, De Nicolo, dan Jalal (2006) membawa mereka sampai pada kesimpulan bahwa probabilitas kegagalan bank meningkat bersamaan dengan meningkatnya konsentrasi industri perbankan. Beberapa riset sebelum ini telah menunjukkan bahwa konsentrasi industri perbankan tidak dapat mencerminkan tingkat persaingan antar bank (misalnya Berger, Demircuc-Kunt, Levine, and Haubrich, 2004). Apalagi koefisien korelasi antara konsentrasi dan stabilitas perbankan yang ditemukan oleh Boyd, De Nicolo, dan Jalal (2006) sangat rendah (-0,0004) walaupun memang terbukti signifikan dan memiliki arah yang sesuai hipotesis.

Sangat rendahnya koefisien regresi antara konsentrasi perbankan dengan stabilitas keuangan membuat interpretasi hubungan antara keduanya menjadi tidak bermakna (*not economically significant*). Schaeck, Cihak, dan Wolfe (2006) dengan menggunakan

Panzar-Rosse H statistic sebagai ukuran kompetisi perbankan, menemukan bahwa semakin kompetitif suatu sistem perbankan maka stabilitasnya semakin bagus yang terlihat dari probabilitas kegagalan bank yang rendah dan interval waktu terjadinya krisis perbankan yang semakin lama. Berger *et al.* (2009) mengkritik dan meragukan akurasi proxy dari tingkat persaingan yang digunakan oleh Schaeck, Cihak, dan Wolfe (2006) karena mereka tidak menghitung sendiri *Panzar-Rosse H statistic* yang mereka gunakan melainkan mereka ambil sepenuhnya dari Claessens and Laeven (2004) yang memiliki periode data yang berbeda.

Jiménez, Lopez, dan Saurina (2010) dengan menggunakan data perbankan Spanyol dan menggunakan *Lerner index* sebagai ukuran *market power* di pasar kredit menemukan hubungan negative antara kekuatan di pasar kredit dengan risiko portfolio kredit. Kredit macet cenderung meningkat dengan semakin kuatnya posisi sebuah bank di pasar kredit yang berakibat serius terhadap stabilitas keuangan. Ukuran risiko bank yang digunakan Jimenez, Lopez dan Saurina (2010) yaitu kredit macet hanya mencerminkan risiko portfolio kredit bank, tidak dapat mewakili risiko bank secara keseluruhan sehingga tidak dapat dijadikan dasar untuk memahami hubungan antara risiko bank secara keseluruhan dengan kerapuhan (*fragility*) perbankan.

Berger *et al.* (2009) dengan menggunakan *Lerner index* yang telah dimodifikasi sebagai ukuran tingkat kompetisi perbankan dan membedakan secara tajam risiko portfolio kredit dengan risiko menemukan hasil uji yang sejalan dengan pandangan tradisional “competition-fragility” view, dimana bank yang memiliki kekuatan yang cukup besar di pasar cenderung memiliki risiko keseluruhan yang lebih rendah. Namun hasil uji mereka juga mendukung pandangan “competition-stability” dimana kekuatan pasar yang tinggi cenderung mendorong risiko kredit yang semakin tinggi. Risiko kredit yang meningkat dapat diredam dengan memegang *equity capital ratios* yang lebih tinggi sehingga risiko bank secara keseluruhan tidak ikut meningkat.

Hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank dipengaruhi dua faktor yang menjadi karakteristik sebuah bank yaitu *capital buffer* dan nilai asset bank. Bank mencadangkan *capital buffer* untuk menyerap potensi kerugian yang dapat terjadi sehingga posisi kewajiban penyediaan modal minimum (KPMM) dapat sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh regulator. *Capital buffer* yang telah dicadangkan oleh Bank diharapkan dapat meredam risiko yang muncul karena perubahan siklus bisnis. *Procyclical capital buffer effect* merupakan kecenderungan Bank untuk menurunkan *capital buffer* ketika siklus bisnis membaik dan menaikkan *capital buffer* ketika siklus bisnis sedang memburuk (ada hubungan negatif antara *capital buffer* dengan siklus bisnis. Naik turunnya *capital buffer* karena keputusan manajerial seperti ini dapat mengancam stabilitas bank apabila terjadi peristiwa ekonomi maupun non ekonomi yang menciptakan risiko keuangan yang bersifat sistemik dimana secara bersamaan perusahaan-perusahaan dan bank-bank mengalami kesulitan keuangan.

Pada skala asset berapa sebuah bank dapat beroperasi paling efisien sehingga tidak terdorong untuk mengambil risiko yang berlebihan telah menjadi perdebatan klasik antara para peneliti dan pembuat kebijakan. Hughes dan Mester (2013), Wheelock dan Wilson (2009) dan Feng dan Serletis (2010) menemukan bukti bahwa bank besar lebih produktif, lebih efisien dan lebih *prudent* dibandingkan dengan bank kecil. Temuan mereka berbeda dengan temuan peneliti sebelumnya seperti Berger *et al.* (1995). Menurut mereka perbedaan hasil penelitian mereka dengan Berger *et al.* (1993) karena perkembangan teknologi bank tahun 2000-an jauh lebih canggih dibandingkan tahun 1990-an yang diobservasi oleh Berger *et al.* (1995) sehingga bank yang besar justru dapat jauh lebih efisien karena teknologi informasi perbankan yang dapat menekan biaya operasional bank.

Becalli *et al.* (2015) juga menemukan hal yang sama di Eropa, bank besar di Eropa beroperasi dalam kondisi *increasing returns to scale*. Kovner *et al.* (2014) menunjukkan bank besar memiliki rata-rata biaya operasi yang jauh lebih rendah dibandingkan bank kecil. Namun temuan Feng and Zhang (2014) menunjukkan skala ekonomis bank berada pada posisi asset yang sangat besar yaitu setidaknya memiliki asset senilai US\$1 Milyar dan kebanyakan bank di Amerika memiliki *constant returns to scale*. Restrepo-Tobon and Kumbhakar (2015) menemukan hanya 35% bank terbesar di perbankan Amerika Serikat yang memiliki *increasing returns to scale*.

Perbedaan efisiensi operasional perbankan selain disebabkan oleh pencapaian skala ekonomisnya dari sisi asset, disebabkan juga oleh tingkat persaingan dan struktur industri perbankan yang ada. Restrepo-Tobon and Kumbhakar (2015) menemukan bank-bank besar mencapai *increasing return to scale* justru karena tingkat kompetisi yang ketat antar bank besar. Dugaan bahwa bank-bank besar menikmati *benefit* sebagai bank dengan asset besar atau yang diistilahkan sebagai “*quiet life*”, berdasarkan penelitian Restrepo-Tobon and Kumbhakar (2015) tidak terbukti. Justru persaingan yang ketat pada kelompok bank besar yang membuat bank-bank tersebut mengeluarkan upaya ekstra untuk dapat selalu lebih efisien dari kompetitornya dan menghindari risiko yang berlebihan. Bank-bank besar yang efisien akan mencari bank-bank yang kurang efisien untuk dijadikan target akuisisi dan diubah menjadi bank yang lebih efisien. Penguasaan pasar bank-bank besar akan semakin dominan.

Beberapa studi atas perbankan Amerika Serikat menunjukkan bukti risiko bank meningkat dengan meningkatnya proporsi pendapatan non-bunga. Stiroh (2006) dan Stiroh dan Rumble (2006) menemukan semakin tinggi persentase pendapatan non-bunga menyebabkan volatilitas laba bank yang semakin tinggi. Penelitian terbaru, DeYoung dan Torna (2013) membuktikan sangat besarnya kontribusi diversifikasi sumber

pendapatan bank terhadap kegagalan bank pada saat krisis ekonomi yang melanda Amerika Serikat. Mereka juga menunjukkan efek dari diversifikasi pendapatan berbeda antar bank tergantung kondisi keuangan, misalnya jumlah *capital buffer*, dan model bisnisnya. Bank yang sehat dan memiliki basis nasabah yang kuat memperoleh manfaat yang signifikan dengan melakukan diversifikasi pendapatan sehingga tidak terlampau tergantung pada pendapatan tradisional bank berupa bunga kredit yang sangat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian dan siklus bisnis yang menerpa nasabahnya. Jenis kredit yang disalurkan juga lebih variatif dan tidak didominasi salah satu jenis kredit saja.

Sebaliknya bank-bank yang kurang memiliki daya dukung pemodal yang kuat, karena untuk memperoleh pendapatan non bunga dibutuhkan infrastruktur bank yang lebih canggih dengan teknologi dan daya dukung SDM yang lebih mahal, serta basis nasabah yang labil dan mudah beralih ke bank pesaing akan justru semakin berisiko ketika memutuskan untuk mendiversifikasi sumber pendapatannya. Ukuran diversifikasi pendapatan jenis pendapatan, beberapa peneliti seperti juga DeYoung dan Torna (2013) menggunakan ukuran *Income Focus*, sementara diversifikasi jenis kredit yang disalurkan banyak digunakan *Loan Focus*.

Hasil yang sama ditemukan pada perbankan Eropa. Lepetit *et al.* (2008) menunjukkan bank-bank Eropa yang memiliki aktivitas non bunga yang tinggi memiliki probabilitas default yang tinggi dibandingkan bank yang fokus pada penyaluran kredit. Hubungan positif antara diversifikasi dan probabilitas kegagalan bank terutama ada pada bank-bank kecil di Eropa yang bergantung pada komisi dan imbalan jasa bank. Mercieca *et al.* (2007) membuktikan bank-bank kecil di Eropa tidak mendapatkan manfaat dari diversifikasi. Semakin tinggi proporsi pendapatan non-bunga justru semakin rendah stabilitas bank dan semakin rendah pula tingkat profitabilitas bank, setidaknya jika diukur dari *risk-adjusted profits*.

Meneliti dampak diversifikasi pendapatan terhadap risiko sistemik perbankan, DeJonghe (2010) membuktikan bergesernya aktivitas bank ke aktivitas perbankan non tradisional cenderung meningkatkan risiko sistemik dan mengancam stabilitas sistem perbankan. Berdasarkan kepemilikan modal, bank di Indonesia dibagi menjadi Bank Pemerintah atau yang sering disebut sebagai bank BUMN, Bank Pembangunan daerah (BPD), Bank Asing, Bank Campuran dan Bank Swasta Nasional. Bank Pemerintah merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar sahamnya dimiliki oleh pemerintah Indonesia. Bank BPD merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar sahamnya dimiliki oleh pemerintah daerah. Setiap kelompok bank ini memiliki karakteristik sendiri-sendiri yang mempengaruhi hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank yang ingin diteliti.

Bank-bank BUMN umumnya memiliki nilai asset yang besar dan termasuk tujuh bank dengan asset terbesar di perbankan Indonesia. Sementara BPD umumnya berukuran relative kecil dengan wilayah operasional terbatas pada satu atau dua provinsi saja dengan produk perbankan yang relative sedikit. BPD lebih banyak melayani kebutuhan administrasi keuangan daerah seperti pembayaran gaji pegawai daerah dan tempat menyimpan dana-dana pemerintah daerah. Aktivitas perbankan dari BPD lebih banyak diarahkan untuk mendukung program-program ekonomi pemerintah daerah. Oleh karena itu, hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank pada kelompok bank BPD diperkirakan memiliki pola yang unik.

Bank asing juga memiliki karakteristik yang unik dimana keberadaannya seringkali untuk melayani kepentingan bisnis perusahaan-perusahaan dari negara pemilik bank asing tersebut di Indonesia dan memperoleh dukungan dana dari kantor pusat bank asing tersebut di negara asalnya. Bank asing menjadi tidak terlalu terpengaruh pada dinamika persaingan di pasar deposito yang ada di perbankan Indonesia dan strategi penetapan harganya dapat berbeda dengan bank-bank yang berkantor pusat di Indonesia.

Undang-Undang (UU) RI No 7 Tahun 1992 tentang Perbankan menyebutkan Bank Campuran adalah Bank Umum yang didirikan bersama oleh satu atau lebih Bank Umum yang berkedudukan di Indonesia dan didirikan oleh warga negara Indonesia dan/atau badan hukum Indonesia yang dimiliki sepenuhnya oleh warga negara Indonesia, dengan satu atau lebih bank yang berkedudukan di luar negeri. Bank Asing merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar sahamnya dimiliki oleh asing sedangkan bank swasta nasional merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar sahamnya dimiliki oleh swasta nasional yang berkedudukan di Indonesia.

Metodologi Penelitian

Studi ini menguji secara empirik implikasi dari tingkat persaingan perbankan terhadap stabilitas bank. Data yang digunakan adalah seluruh bank yang beroperasi dari tahun 2010 sampai 2015. Untuk dapat menguji hubungan tersebut pada setiap kelompok bank, persamaan uji empirik diestimasi untuk setiap kelompok setelah sebelumnya diestimasi dengan data keseluruhan bank.

Studi ini menggunakan dua buah indikator risiko bank sebagai proxy dari stabilitas bank yaitu: rasio antara jumlah kredit macet (*non performing loans*/NPL) dengan total nilai kredit yang disalurkan bank sebagai cerminan dari risiko portofolio kredit bank dan Z-index sebagai sebuah *proxy* dari risiko bank secara keseluruhan. Z-index adalah sebuah *proxy* dari probabilitas kegagalan bank dengan mengkombinasikan ukuran profitabilitas bank, *leverage*, dan volatilitas tingkat keuntungan bank menjadi sebuah ukuran stabilitas bank. Z index dihitung mengikuti persamaan (1), seperti yang digunakan juga oleh Fernandez *et al.* (2016) dan Berger *et al.* (2009). Semakin tinggi nilai Indek Z mencerminkan stabilitas bank yang semakin tinggi.

$$Z_{ROA} = \frac{(ROA + \frac{Eq}{TA})}{SD_{ROA}} \quad (1)$$

Z_{ROA} :Indek Z yang menggambarkan stabilitas bank

ROA : Return on Asset Bank_i selama periode observasi yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba

Eq :Rata-rata Equitas/ total modal bank_i selama periode observasi,

TA :Rata-rata Total Aset bank_i selama periode observasi

SD_{ROA} :*Volatility* ROA yang dihitung dengan menggunakan standar deviasi dari ROA masing-masing bank pada periode observasi.

Untuk menguji secara langsung hipotesis *competition-fragility* dimana risiko kredit dipengaruhi langsung oleh tingkat kompetisi, studi ini menggunakan Rasio NPL sebagai ukuran stabilitas bank yang mencerminkan risiko kredit bank yang menjadi hasil dari *risk taking behavior* setiap bank. Rasio NPL (*non performing loan*) adalah perbandingan pinjaman dengan kolektibilitas 3, 4 dan 5 dibandingkan dengan total pinjaman yang dimiliki oleh Bank, secara umum ditulis sebagai berikut:

$$Rasio\ NPL = \frac{Total\ Pinjaman\ dengan\ kolektibilitas\ 3,4,\ dan\ 5}{Total\ Pinjaman} \quad (2)$$

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 14/ 15 /PBI/2012 Tentang Penilaian Kualitas Aset Bank Umum, Kualitas pinjaman yang diberikan atau yang dikenal dengan istilah kolektibilitas pinjaman diukur dari jangka waktu pembayaran kewajiban debitur kepada bank dibagi menjadi lima kategori yaitu:

1. Lancar (L)
2. Dalam Perhatian Khusus (DPK)
3. Kurang Lancar (KL)
4. Diragukan (D)
5. Macet (M)

Jika debitur membayar kewajiban kepada bank melewati jangka waktu 90 hari dari jatuh tempo kewajiban pembayaran, maka kolektibilitas pinjaman debitur menjadi 3 dan tergolong kepada *non performing loan* (NPL). NPL menunjukkan ukuran risiko penyaluran pinjaman yang diberikan oleh bank.

Semakin tinggi rasio NPL maka semakin tinggi risiko yang ditanggung oleh bank yang tercermin dari semakin besar modal yang harus dicadangkan bank untuk menyerap risiko. NPL merupakan *inverse proxy* dari stabilitas bank. Ukuran tingkat persaingan perbankan diukur dengan menggunakan Indeks Lerner. Indeks Lerner dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$Lerner Index_{i,t} = \frac{(Price_{i,t} - Marginal Cost_{i,t})}{Price_{i,t}} \quad (3)$$

dimana,

$Price_{i,t}$: rasio dari total pendapatan terhadap total aset bank i pada waktu t (Berger *et al.* (2009))

$Marginal Cost_{i,t}$: biaya marginal bank i pada waktu ke t .

Biaya marginal bank diestimasi dengan menggunakan fungsi *translog* biaya dimana turunan pertama dari fungsi biaya merupakan fungsi biaya marginal. Fungsi *translog* biaya bank adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln TC_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln TA_{i,t} + \frac{1}{2} \alpha_2 (\ln TA_{i,t})^2 \\ & + \sum_{j=1}^3 \gamma_j \ln w_{j,t} \\ & + \sum_{j=1}^3 \sum_{k=1}^3 \phi_{jk} \ln w_{j,t} \ln w_{k,t} + \sum_{j=1}^3 \beta_j \ln TA_{i,t} \ln w_{j,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

$TC_{i,t}$ = total biaya bank i pada period ke t yang terdiri dari harga tiga input produksi bank yaitu biaya tenaga kerja, biaya modal dan biaya operasional.

$TA_{i,t}$ = total aset bank yang menggambarkan output bank i pada waktu ke.

$t.W_{1,it}$ = biaya tenaga kerja terhadap total aset

$W_{2,it}$ = Adalah biaya dana (*cost of fund*) bank i pada waktu ke t yang didekati dengan biaya bunga terhadap total dana pihak ketiga.

(DPK) $W_{3,it}$ = adaah biaya modal bank i pada waktu ke t , yang didekati dari biaya operasional dan biaya administrasi lainnya terhadap total aset.

Turunan pertama dari fungsi translog (4) terhadap total aset (TA) adalah fungsi biaya marginal, yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$MC_{i,t} = \frac{TC_{i,t}}{TA_{i,t}} \left(\alpha_1 + \alpha_2 \ln TA_{i,t} + \sum_{j=1}^3 \beta_j \ln w_{j,t} \right) \quad (5)$$

$MC_{i,t}$: *Marginal cost* bank i pada waktu ke t

$TC_{i,t}$: total biaya bank i pada periode ke t

$TA_{i,t}$: total aset yang mencerminkan output bank i pada waktu ke t .

$W_{1,it}$: biaya tenaga kerja dibagi total aset bank i pada waktu ke t . $W_{2,it}$: biaya dana bank i pada waktu ke t , yang diukur dengan rasio biaya bunga terhadap total dana pihak ketiga (DPK)

$W_{3,it}$: biaya operasional bank i pada waktu ke t yang diukur dengan rasio biaya operasional dan administrasi lainnya terhadap total aset

Menurut Demircug-Kunt and Peria (2010), Indeks Lerner dapat mengindikasikan kekuatan pasar sebuah bank dari kemampuannya untuk menetapkan harga melebihi biaya marginal. Nilai Indeks Lerner mencerminkan tingkat kompetisi di sebuah industri perbankan dalam tiga kategori besar:

1. Pasar persaingan sempurna yang dicirikan nilai elastisitas permintaan yang tinggi, nilai Indeks Lerner akan mendekati nol.
2. Pasar monopoli yang dicirikan dengan nilai elastisitas pasar nol atau mendekati nol, nilai Indeks Lerner akan konvergen ke *infinity* (tak hingga).
3. Pasar persaingan monopolistik jika kondisi pasar berada diantara kedua struktur pasar di atas.

Untuk mengukur tingkat diversifikasi pendapatan bank, studi ini menggunakan ukuran konvensional berupa *Focus Index* yang merupakan sebuah *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI). Ada dua diversifikasi yang diukur yaitu diversifikasi pendapatan bunga, apakah fokus pada salah satu jenis kredit saja dari empat jenis yang ada yaitu kredit investasi, kredit modal kerja, kredit konsumsi, dan kredit KPR. Untuk mengukur *Focus Index* dari sudut jenis kredit ini, ukuran yang digunakan adalah seperti yang digunakan oleh Acharya *et al.* (2006):

$$Loan Focus Index = \sum_{i=1}^4 \left(\frac{Loan_i}{Total Loan} \right) \quad (6)$$

Loan Focus Index adalah penjumlahan dari kuadrat persentase portfolio kredit dari semua jenis kredit yang disalurkan bank. Nilai *Focus Index* ini antara $\frac{1}{4}$ dan 1. Semakin besar *Loan Focus Index* semakin fokus bank memberikan kredit pada satu jenis kredit saja, yang berarti semakin rendah tingkat diversifikasi kredit bank.

Ukuran diversifikasi pendapatan bank yang kedua adalah *Focus Index* dari sudut lebih luas yaitu jenis pendapatan bunga dan berbagai pendapatan non bunga lainnya. Seperti yang digunakan oleh Stiroh dan Rumble (2006) serta Sanya dan Wolfe (2011), *Focus Index* ini mengukur seberapa fokus dan spesialisasi bank dalam aktivitas perolehan pendapatannya. *Focus Index* yang kedua ini dihitung dengan prosedur sebagai berikut: pertama, persentase dari setiap jenis pendapatan terhadap total pendapatan bank dihitung dengan rumus yang ada pada persamaan (7). $X_{i,t}^j$ adalah exposure nominal (jumlah pendapatan) bank i pada periode t terhadap aktivitas j , dimana $j = 1, \dots, n$. besarnya n tergantung scope aktivitas setiap bank. $RE_{i,t}^j$ mencerminkan *relative exposure* dari setiap aktivitas bank:

$$RE_{i,t}^j = \frac{x_{i,t}^j}{\sum_{j=1}^n x_{i,t}^j} \quad (7)$$

Langkah kedua adalah menghitung *Income Focus Index* melalui formula sebagai berikut:

$$Income\ Focus\ Index_{i,t} = \sum_{j=1}^n RE_{i,t}^j \quad (8)$$

Semakin tinggi *Income Focus Index* menunjukkan semakin fokusnya bank tersebut pada sebuah aktivitas bank saja; diversifikasi pendapatan bank tersebut rendah. Untuk menguji hubungan antara stabilitas bank dengan kompetisi antar bank di Indonesia dengan menguji pula kemungkinan hubungan tersebut mengikuti pola huruf U terbalik seperti yang diprediksi oleh Martinez-Meira dan Repullo (2010) serta memasukkan beberapa variabel kontrol seperti *capital buffer*, dan ukuran bank maka model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Stability_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Lerner_{i,t} + \alpha_2 Lerner_{i,t}^2 + \alpha_3 Loan\ Focus_{i,t} + \alpha_4 Income\ Focus_{i,t} + \alpha_5 Buf_{i,t} + \alpha_6 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$Stability_{i,t}$: Stabilitas bank i pada waktu ke t .

$Lerner_{i,t}$: Nilai kompetisi bank i pada waktu ke t .

$Size_{i,t}$: ukuran bank i pada waktu ke t , yang diukur dengan logaritma natural total asset untuk masing-masing bank.

Loan Focus: *Loan Focus Index* bank i pada waktu ke t .

Income Focus: *Income Focus Index* bank i pada waktu ke t .

$Buf_{i,t}$: merupakan *capital buffer* bank i pada waktu ke t .

$\varepsilon_{i,t}$: Error term

α_i : Koefisien regresi

Stabilitas bank diukur dengan dua ukuran yaitu Z index yang mencerminkan risiko bank secara keseluruhan dan NPL yang mencerminkan risiko kredit bank. Jika Z index sebagai ukuran stabilitas bank, hubungan antara stabilitas bank dengan kompetisi antar bank dihipotesiskan akan mengikuti pola huruf U terbalik yaitu apabila koefisien α_2 pada Model(9) signifikan dan bernilai negative karena besarnya Z Index berhubungan terbalik dengan stabilitas bank. Jika rasio NPL terhadap total kredit sebagai ukuran stabilitas bank, hubungan antara stabilitas bank dengan kompetisi antar bank dihipotesiskan akan mengikuti pola huruf U yaitu apabila koefisien α_2 pada Model(9) signifikan dan bernilai positif. Model penelitian (9) akan diestimasi secara terpisah untuk dua variabel dependen tersebut.

Untuk mengestimasi persamaan di atas digunakan regresi data panel *Generalized Least Square* (GLS) *random effect*. Metode ini dipilih karena GLS *random effect* dapat mengatasi masalah heteroskedastisitas yang ada pada data perbankan. Karakteristik sektor perbankan yang terdiri dari beberapa kelompok bank berdasarkan besar asset, segmen pasar yang dilayani sehingga umumnya selalu perlu diantisipasi adanya masalah heteroskedastisitas seperti yang dinyatakan oleh Anginer *et al.* (2014) Selanjutnya, secara parsial masing-masing variabel bebas akan diuji apakah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas.

Selain itu, pada model tersebut, nilai *R-Squared* akan menjelaskan seberapa besar informasi pada variabel bebas dapat menjelaskan variabel tidak besar.

Menurut literature ekonometrika data panel yang terbaru seperti Wooldridge (2012), pemilihan model panel antara *fixed effect* dan *random effect* berasal dari asumsi atas *unobserved effect* misalnya produktivitas, efisiensi, dan loyalitas konsumen yang tidak dimasukkan ke dalam model. Apabila *unobserved effect* tidak berubah antar individu atau kelompok yang ada dalam data, atau berubah antar waktu maka model panel yang dipilih adalah *fixed effect*. Sementara apabila *unobserved effect* berubah antar individu atau antar waktu maka *random effect* yang dipilih.

Pendekatan lebih praktis diambil berdasarkan pernyataan Gujarati dan Porter (2008) bahwa jika jumlah *cross section* banyak dan *time series* relative sedikit maka *random effect* lebih tepat untuk digunakan dari pada *fixed effect*. Taylor (1980) membuktikan jika $T > 3$ dan $N - K > 9$ dimana K adalah jumlah regresor maka *Random Effect Model* sebaiknya digunakan. Pada penelitian saya $T = 10$ dan $N = 110$, $K = 5$, jadi pemilihan alasan lebih kuat. Uji Hausman sebagai uji formal pemilihan model data panel antara *fixed effect* dan *random effect* memperkuat pilihan atas model *random effect*.

Capital buffer adalah ukuran kekuatan modal bank dalam meredam munculnya risiko yang dapat mengancam stabilitas bank. Sesuai dengan Basel II, rasio kebutuhan modal minimum sebesar 8% dari aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR). Kebutuhan modal minimum ini dipersyaratkan untuk risiko kredit, pasar dan operasional. Secara sederhana formula rasio kebutuhan modal ini dituliskan sebagai berikut:

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}}$$

dimana,
CAR : *Capital Adequacy Ratio*/ KPMM (Kewajiban Penyediaan modal minimum)
ATMR : Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (Risiko Kredit, Pasar dan Operasional)

Capital buffer adalah selisih antara rasio modal yang dimiliki oleh Bank dengan kebutuhan modal minimum yang dipersyaratkan yakni 8%. *Capital buffer* dirumuskan sebagai berikut:

$$BUF = K_{it} - K_{it}^r \quad (11)$$

dimana,
BUF adalah *capital buffer*
 K_{it} adalah rasio kecukupan modal Bank i pada tahun ke t
 K_{it}^r adalah rasio kecukupan modal minimum sesuai persyaratan regulator

Hasil dan Pembahasan

Hasil perhitungan Indeks Z perbankan di Indonesia dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Indeks Z Perbankan di Indonesia Tahun 2005-2014

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
1	17.452	17.916	16.974	17.018	17.072	16.749	16.724	16.188	16.108	15.976
2	102.800	91.775	72.546	78.839	84.045	80.853	79.069	72.695	74.282	74.280
3	(0.809)	(0.954)	(0.804)	(2.494)	(0.766)	(0.547)	(3.843)	(0.923)	0.123	0.123
4	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Rata-rata Indeks Z perbankan di Indonesia berada pada nilai 16.81. Stabilitas perbankan Indonesia yang dinilai berdasarkan Indeks Z walau meningkat sangat kecil menunjukkan trend peningkatan yang positif. Nilai minimum yang negative menunjukkan masih adanya bank yang mengalami kerugian, ROA negative. Stabilitas sistem perbankan terjaga dan cenderung sedikit membaik dari tahun 2005-2014.

Pada tahun 2008 stabilitas perbankan Indonesia mengalami penurunan yang diduga karena krisis global yang membawa efek kepada perekonomian domestik. Apabila dibandingkan dengan negara-negara Asia, stabilitas bank Indonesia menempati posisi terburuk dengan Z index yang jauh lebih rendah dari perbankan negara tetangga, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Indeks Z Bank di Beberapa Negara

No.	Negara	Nilai Indeks Z
1	Singapore	304.25
2	Vietnam	98.11
3	Philipina	95.44
4	Thailand	76.8
5	Malaysia	62.94
6	Indonesia	17.91

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Rendahnya Z index perbankan Indonesia disebabkan karena volatilitas dari ROA perbankan Indonesia yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan perbankan negara tetangga. Rata-rata ROA perbankan Indonesia dan rasio ekuitas terhadap asset bank di Indonesia relatif lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia, Thailand, dan Philipina (Lihat Tabel 4).

Standar deviasi ROA perbankan Indonesia lebih dari dua kali yang ada di perbankan Malaysia sehingga Z index perbankan Malaysia dua kali lipat dibandingkan Z Index perbankan Indonesia. Fluktuasi ROA perbankan Indonesia yang tinggi mencerminkan stabilitas bank yang rendah.

Tabel 4. Perbandingan Profitabilitas dan Kecukupan Modal Perbankan Indonesia dengan Negara Tetangga

Tahun	ROA (%)				Modal per Total Asset			
	Indonesia	Malaysia	Thailand	Philipines	Indonesia	Malaysia	Thailand	Philipines
2000	0.22	1.08	-0.08	0.06	6.00	8.40	7.50	13.60
2001	0.43	0.77	1.45	0.18	6.40	8.50	5.90	13.60
2002	1.38	1.04	0.26	1.42	8.80	8.30	6.10	13.40
2003	1.93	1.38	0.77	1.16	10.40	8.70	7.40	13.10
2004	2.54	1.52	1.31	1.52	10.20	8.50	8.00	12.50
2005	1.59	1.49	1.35	1.36	9.70	8.20	9.00	11.80
2006	1.68	1.23	0.76	1.22	10.10	7.70	9.20	11.70
2007	1.79	1.25	0.16	1.20	10.20	7.60	9.80	11.70
2008	1.13	1.24	0.95	0.64	9.70	7.40	10.10	10.60
2009	1.91	0.81	0.98	1.13	10.70	8.10	11.00	11.10
2010	2.14	1.35	1.22	1.41	11.40	9.00	11.30	11.70
2011	2.26	1.31	1.16	1.38	11.20	9.10	10.50	12.00
2012	2.18	1.30	1.18	1.42	11.15	9.73	10.43	12.50
2013	2.25	1.29	1.20	1.45	11.21	10.23	10.18	12.95
2014	2.28	1.31	1.22	1.47	11.26	10.73	9.93	13.40

Sumber: World Bank, 2014

Tabel 5. Perbandingan Nilai Stabilitas Perbankan Indonesia Berdasarkan Jenis Bank

Periode	Nilai Indeks Z					
	Semua Bank	Bank BUMN	Bank Swasta Nasional	Bank Campuran	Bank Asing	BPD
2014	17.452	28.358	20.252	20.815	7.969	13.3340
2013	17.916	29.309	20.891	21.730	6.912	13.7907
2012	16.974	29.195	19.911	21.221	7.155	12.2313
2011	17.018	27.075	19.819	21.569	7.386	12.3430
2010	17.072	26.736	19.117	22.080	7.191	13.9212
2009	16.749	23.882	18.468	23.650	8.386	12.7232
2008	16.724	21.253	19.011	21.732	7.134	12.9229
2007	16.188	23.146	18.610	21.874	7.751	11.2768
2006	16.108	21.371	18.041	23.863	8.283	10.9516
2005	15.976	21.056	17.528	24.589	7.904	11.3102
Rata-rata	16.818	25.138	19.165	22.312	7.607	12.480
Jumlah Observasi (Bank-Tahun)	1030	40	510	130	100	250

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Selanjutnya, jika perhitungan nilai stabilitas dilakukan untuk setiap kelompok bank, nilai stabilitas perbankan yang diukur dengan Z index masing-masing kelompok bank dapat dilihat pada Tabel 5.

Bank BUMN memiliki rata-rata nilai stabilitas yang paling tinggi yakni 25.138 sedangkan kelompok bank asing memiliki rata-rata nilai stabilitas yang paling rendah yaitu 7.607. Bank BUMN dalam sepuluh tahun terakhir memiliki tren laba positif dengan fluktuasi ROA yang relative lebih kecil dibandingkan kelompok bank lainnya sehingga nilai stabilitas menjadi lebih tinggi. Bank swasta nasional secara rata-rata mengalami perbaikan stabilitas pada tiga tahun terakhir observasi. Stabilitas bank asing yang rendah disebabkan oleh fluktuasi yang sangat tinggi, hal yang hampir mirip terjadi pada kelompok bank BPD. Data profitabilitas dan permodalan setiap kelompok bank dapat dilihat pada Tabel 6. Rasio ROA dan kecukupan modal dihitung sebagai *weighed average* dengan *weight* rasio asset bank dengan total asset perbankan.

Weighted average digunakan karena beberapa bank dengan asset kecil memiliki angka ROA dan kecukupan modal yang ekstrim. Peringkat stabilitas antar setiap kelompok bank cenderung tidak mengalami perubahan selama periode observasi yang menunjukkan masing-masing bank tidak mengalami perubahan kondisi permodalan dan kinerja yang terlalu berarti secara relatif dibandingkan kelompok bank lain. Hal ini diduga karena model bisnis setiap kelompok bank, seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, yang tidak mengalami perubahan.

Tabel 6 . Perbandingan ROA dan Kecukupan Modal Antar Kelompok Bank

Tahun	ROA Bank					Modal per Total Asset Bank				
	BUMN	Swasta		Asing	BPD	BUMN	Swasta		Asing	BPD
		Nasional	Campuran				Nasional	Campuran		
2005	2.06%	0.12%	3.50%	10.92%	2.97%	8.35%	13.15%	11.99%	3.04%	10.76%
2006	2.07%	0.11%	2.86%	12.42%	1.76%	8.81%	13.47%	8.60%	11.08%	9.23%
2007	2.16%	0.12%	2.60%	10.47%	3.81%	9.07%	16.84%	23.55%	14.37%	9.46%
2008	2.18%	0.08%	2.69%	8.23%	3.94%	8.16%	17.51%	17.56%	10.06%	9.23%
2009	2.85%	0.10%	3.17%	11.43%	2.25%	9.01%	16.81%	12.87%	9.21%	7.45%
2010	2.84%	0.11%	2.06%	6.00%	7.20%	10.51%	17.27%	21.09%	16.00%	10.07%
2011	2.84%	0.08%	1.88%	8.06%	2.20%	11.04%	16.08%	22.17%	18.61%	11.49%
2012	2.99%	0.11%	2.11%	7.01%	4.70%	11.81%	15.40%	18.96%	10.23%	12.10%
2013	3.13%	0.13%	2.05%	4.17%	3.00%	11.81%	18.66%	15.94%	9.57%	8.32%
2014	2.89%	0.12%	1.83%	6.62%	4.48%	12.03%	15.26%	19.07%	9.26%	11.15%

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Untuk mengukur risiko kredit bank, studi ini menggunakan rasio jumlah *non performing loan* terhadap jumlah kredit yang disalurkan. Kelompok bank dengan rasio NPL terhadap kredit yang disalurkan yang paling tinggi adalah bank campuran. Bank BUMN berhasil menekan jumlah kredit macetnya yang sangat besar pada tahun 2005 sehingga rata-rata hanya 1,75% pada tahun 2014. Bank BPD memiliki rasio NPL yang relatif rendah disebabkan

portfolio kredit bank BPD kebanyakan masih didominasi kredit konsumsi dengan nasabah para pegawai pemerintah daerah sehingga risiko macet sangat rendah karena pembayaran angsuran kredit langsung dipotong dari gaji yang dikelola oleh bank BPD juga. Rasio. Bank asing memiliki rasio NPL yang paling rendah. Table 7 menyajikan semua data tersebut.

Tabel 7. Rasio *Non Performing Loan* dengan Jumlah Kredit yang Disalurkan Perbankan Indonesia

Tahun	BUMN	Swasta			
		Nasional	Campuran	Asing	BPD
2005	11.75%	2.88%	4.15%	3.50%	2.28%
2006	8.50%	3.47%	4.08%	3.00%	1.67%
2007	5.50%	2.73%	4.23%	3.80%	1.67%
2008	3.25%	2.76%	3.46%	3.90%	1.87%
2009	3.09%	3.39%	4.23%	5.30%	1.60%
2010	2.82%	3.40%	3.54%	2.20%	2.20%
2011	2.44%	1.54%	4.23%	1.40%	1.80%
2012	2.02%	1.37%	3.46%	1.20%	1.64%
2013	2.01%	1.05%	4.38%	0.70%	2.40%
2014	1.75%	1.90%	3.15%	0.40%	1.67%

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Untuk mengukur tingkat persaingan antar bank, studi ini menggunakan Lerner Index yang sebenarnya mengukur *degree of competitiveness* dari setiap bank. *Lerner index* sebuah bank mencerminkan *market power* dari masing-masing bank dalam menetapkan harga jual lebih tinggi dari *marginal cost* nya.

Untuk memperoleh tingkat persaingan perbankan pada suatu periode, seperti metode yang dilakukan oleh Berger *et al.*(2009), dilihat dari rata-rata Lerner index semua bank yang ada pada periode tersebut. Hasil perhitungan rata-rata Indeks Lerner perbankan Indonesia dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-Rata Nilai Index Lerner Perbankan Indonesia

Tahun	Rata-Rata Index Lerner
2014	0.292
2013	0.315
2012	0.294
2011	0.279
2010	0.266
2009	0.248
2008	0.357
2007	0.352
2006	0.326
2005	0.333

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Rata-rata nilai Index Lerner Perbankan Indonesia dari tahun 2005-2014, dengan *weighted average* dimana *weight* nya adalah nilai asset bank, adalah sebesar 25.8%. Hal ini mengindikasikan industri perbankan Indonesia berada pada kondisi yang kurang kompetitif. Jenis persaingan di perbankan Indonesia dapat dikategorikan sebagai pasar persaingan monopolistik dimana setiap bank memiliki *market power* yang relative kuat pada segmennya masing-masing. Dalam sistem perbankan Indonesia, terdapat bank yang memiliki kemampuan untuk menetapkan harga jauh

di atas *marginal cost* nya karena memiliki *market power* yang relative kuat di dalam segmen pasar yang dilayaninya. Pada tahun 2009 saat terjadi krisis ekonomi global, nilai Index Lerner Indonesia mencapai posisi terendah dalam kurun waktu 10 tahun. Apabila dibandingkan dengan negara tetangga, persaingan perbankan Indonesia relatif kurang ketat. Angka Lerner Index negara tetangga dapat dilihat pada Tabel 9. Untuk masing-masing kelompok Bank, Index Lerner yang menunjukkan kompetisi bank pada kelompok bank diberikan pada Tabel 10.

Tabel 9. Perbandingan *Lerner Index* Perbankan Negara Tetangga Indonesia

Tahun	Malaysia	Thailand	Philipines
2005	0.33	0.34	0.22
2006	0.31	0.22	0.23
2007	0.30	0.19	0.25
2008	0.30	0.29	0.17
2009	0.33	0.34	0.25
2010	0.33	0.39	0.31
2011	0.35	0.41	0.33
2012	0.42	0.38	0.36
2013	0.41	0.41	0.39
2014	0.43	0.40	0.41

Sumber: World Bank (2014)

Tabel 10. Rata-Rata Nilai Indeks Lerner Perbankan Indonesia Berdasarkan Kelompok Bank

Periode	Lerner Index					
	Semua Bank	BUMN	Bank Swasta Nasional	Bank Campuran	Bank Asing	Bank BPD
2014	0.292	0.761	0.209	0.018	0.511	0.3273
2013	0.315	0.767	0.230	0.080	0.518	0.3490
2012	0.294	0.752	0.225	0.043	0.387	0.3226
2011	0.279	0.732	0.206	0.007	0.369	0.3209
2010	0.266	0.725	0.149	0.010	0.362	0.3876
2009	0.248	0.687	0.116	0.045	0.444	0.3567
2008	0.357	0.712	0.304	0.087	0.328	0.4139
2007	0.352	0.693	0.319	0.051	0.292	0.3865
2006	0.326	0.666	0.271	0.035	0.294	0.3947
2005	0.333	0.667	0.284	0.047	0.257	0.4065
Rata-rata	0.306	0.716	0.231	0.367	0.376	0.231
Jumlah Observasi	1030	40	510	130	100	250

Sumber: Bank Indonesia, 2014 (diolah)

Kompetisi perbankan kelompok Bank BUMN memiliki rata-rata Indeks Lerner yang paling tinggi sehingga kondisi perbankan Bank BUMN paling tidak kompetitif dan cenderung berada pada pasar monopoli. Group bank 4 yang merupakan bank campuran memiliki rata-rata nilai Indeks Lerner paling kecil yaitu 0.042 yang menunjukkan kelompok bank campuran memiliki kompetisi yang paling tinggi. Kelompok Bank BUMN rata-rata memiliki aset yang tinggi sehingga mengindikasikan bank yang memiliki aset yang tinggi cenderung tidak kompetitif terhadap bank yang lainnya. Bank tersebut memiliki *market power* yang lebih tinggi dibandingkan dengan bank yang lainnya.

Secara umum Indeks Lerner yang menunjukkan kompetisi perbankan di Indonesia pada kelompok bank berada pada nilai yang rendah kecuali kelompok Bank Pemerintah yang memiliki Indeks Lerner yang tinggi yang menunjukkan tingkat kompetisi yang rendah pada kelompok bank pemerintah. Tahun 2009, tingkat kompetisi perbankan secara umum mengalami kenaikan yang ditandai dengan menurunnya nilai Indeks Lerner kecuali pada kelompok bank Asing.

Pada saat krisis, nilai Indeks Lerner secara umum mengalami penurunan, nilai Indeks Lerner Bank Asing mengalami peningkatan. Kompetisi bank pada kelompok bank asing kurang kompetitif dibandingkan dengan kelompok bank yang lainnya. Bank Asing cenderung ekspansi pada saat krisis tahun 2009 sehingga memiliki *market power* yang lebih tinggi.

Diversifikasi pendapatan tertinggi ada pada bank BUMN yang memiliki *product lines* dan jenis jasa perbankan yang paling lengkap serta pendapatan dari setiap produk dan jasa yang relatif lebih merata dibandingkan dengan BPD dan bank campuran yang fokus pada beberapa jenis jasa bank tertentu saja. Bank Asing memiliki diversifikasi pendapatan yang paling buruk dibandingkan dengan kelompok bank lainnya karena bank asing umumnya memiliki strategi bisnis yang spesifik dengan fokus pada jasa non-tradisional. (Lihat Tabel 11). Diversifikasi kredit bank swasta nasional merupakan tingkat yang paling tinggi dibandingkan diversifikasi kredit kelompok bank lainnya. Bank BPD dan bank asing menjadi kelompok bank dengan diversifikasi yang paling rendah. (Lihat Tabel 12).

Tabel 11. Diversifikasi Pendapatan Berdasarkan Kelompok Bank di Indonesia

Periode	Income Focus Index					BPD
	Semua Bank	Bank BUMN	Bank Swasta Nasional	Bank Campuran	Bank Asing	
2014	0.2291	0.1255	0.1801	0.3198	0.5295	0.4040
2013	0.2526	0.1297	0.2112	0.3283	0.5105	0.4655
2012	0.2634	0.1799	0.2122	0.3303	0.5350	0.4313
2011	0.2587	0.1620	0.2172	0.3148	0.5401	0.4040
2010	0.2612	0.1562	0.2189	0.2884	0.5426	0.4258
2009	0.2454	0.1587	0.1932	0.2366	0.5544	0.3951
2008	0.1614	0.0948	0.1114	0.1875	0.4625	0.2739
2007	0.1593	0.0925	0.1241	0.1981	0.4231	0.2381
2006	0.1442	0.0788	0.1085	0.1721	0.4068	0.2225
2005	0.1467	0.0851	0.1127	0.1564	0.3695	0.2412
Rata-rata	0.212	0.126	0.169	0.253	0.487	0.350
Jumlah Observasi	1030	40	510	130	100	250

Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Tabel 12. Diversifikasi Kredit Bank Berdasarkan Kelompok Bank di Indonesia

Periode	Loan Focus Index					
	Semua Bank	BUMN	Bank Swasta Nasional	Bank Campuran	Bank Asing	Bank BPD
2014	0.292	0.261	0.209	0.018	0.511	0.3273
2013	0.315	0.267	0.237	0.08	0.518	0.349
2012	0.294	0.252	0.225	0.043	0.387	0.3226
2011	0.279	0.232	0.206	0.007	0.369	0.3209
2010	0.266	0.225	0.149	0.01	0.362	0.3876
2009	0.248	0.187	0.116	0.045	0.444	0.3567
2008	0.357	0.212	0.304	0.087	0.328	0.4139
2007	0.352	0.193	0.319	0.051	0.292	0.3865
2006	0.326	0.166	0.271	0.035	0.294	0.3947
2005	0.333	0.167	0.284	0.047	0.257	0.4065
Rata-rata	0.306	0.216	0.231	0.367	0.376	0.231
Jumlah Observasi	1030	40	510	130	100	250

Setelah semua variable berhasil dihitung dan diestimasi, maka untuk menguji hubungan antara stabilitas, tingkat persaingan perbankan dan diversifikasi perbankan persamaan (9) diestimasi dengan dua ukuran stabilitas bank yaitu Z index dan rasio NPL. Hasil estimasi dua persamaan secara terpisah dapat dilihat pada Tabel 13.

Pada Panel A dapat dilihat bahwa *Lerner Index* sebagai ukuran kompetisi antar bank tidak signifikan, sementara ukuran diversifikasi bank yaitu *Loan Focus Index* dan *Income Focus Index* memiliki hubungan yang signifikan dengan Z index, kecuali pada kelompok bank asing dan bank campuran.

Kompetisi tidak berhubungan dengan stabilitas bank, sementara diversifikasi jenis kredit dan jenis pendapatan terbukti berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank. Temuan ini mirip dengan temuan Berger *et al.* (2009) di perbankan Amerika Serikat namun berbeda dengan yang ditemukan Jiménez, Lopez, dan Saurina (2010) dengan menggunakan data perbankan Spanyol dan Schaeck *et al.* (2009) dengan data Eropa yang menemukan hubungan negatif antara kekuatan di pasar dengan risiko portfolio kredit.

Tidak signifikannya pengaruh kompetisi terhadap stabilitas bank secara keseluruhan diduga karena bank melakukan langkah-langkah *adjustment* berupa penyesuaian portfolio kredit ke sektor-sektor yang lebih beragam dan jenis kredit yang lebih luas cakupannya yang terlihat dari *Income Focus Index* dan *Loan Focus Index* yang cukup besar nilainya dan signifikan secara statistik terutama pada bank BUMN, sehingga volatilitas ROA bank dapat diminimalisir, serta meningkatkan *capital buffer* sehingga nilai Z index sebagai ukuran stabilitas bank secara keseluruhan menjadi dapat ditekan. *Asset size* dan *Capital buffer* sebagai variabel kontrol juga signifikan yang menunjukkan adanya perbedaan yang cukup nyata tingkat stabilitas bank antara bank kecil dan besar dan juga antara bank dengan *Capital buffer* yang besar dengan yang kecil.

Dalam hal hubungan antara stabilitas bank dengan diversifikasi, temuan penelitian ini berbeda dengan yang ditemukan Berger *et al.* (2010) di perbankan China dan Lepetit *et al.* (2008) di Eropa, namun mirip dengan temuan Meslier *et al.* (2014) yang menggunakan data Filipina. Stabilitas bank secara keseluruhan lebih kuat dipengaruhi oleh tingkat diversifikasi sumber pendapatan bank dan karakteristik individual bank seperti ukuran asset bank dan kebijakan permodalan dalam bentuk *capital buffer* dari pada tingkat persaingan antar bank. Signifikannya pengaruh diversifikasi pendapatan terhadap stabilitas bank di Indonesia diduga karena karakteristik pasar perbankan Indonesia yang cukup ketat

segmentasinya, sehingga bank-bank kecil tetap dapat terus eksis karena melayani segmen tertentu sebagai *niche market*.

Pada Panel B dapat dilihat bahwa *Lerner Index* sebagai ukuran kompetisi antar bank memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap rasio NPL terhadap total kredit sebagai ukuran stabilitas bank atas risiko kredit. Bentuk kuadrat dari *Lerner Index* juga signifikan dan dengan koefisien negatif pula, yang mengindikasikan hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank menyerupai huruf U (*U-shape*). Kompetisi pada awalnya meningkatkan kualitas kredit bank karena setiap bank menjadi terdorong untuk meningkatkan penetrasi pasar dengan memperluas cakupan segmen pasar yang prospektif dan geografis wilayah yang sebelumnya belum dilayanannya, namun persaingan yang semakin ketat justru mendorong proses pemberian kredit menjadi kurang *prudent* karena jumlah nasabah potensial penerima kredit yang terbatas dan meningkatkan jumlah kredit macet.

Temuan ini juga mirip dengan temuan DeYoung and Torna (2013) dan Stroh dan Rumble (2006) di perbankan Amerika Serikat serta Lepetit *et al.* (2008) dan Mercieca *et al.* (2007) yang meneliti perbankan di Eropa. Kredit macet cenderung meningkat dengan semakin kuatnya posisi sebuah bank di pasar yang mendorong bank untuk mengambil risiko yang lebih tinggi sehingga berakibat serius terhadap stabilitas keuangannya.

Pada kasus perbankan Indonesia yang memiliki segmentasi pasar perbankan yang cukup ketat, *bank-risk taking behavior* yang agresif memiliki dampak yang lebih serius pada kelompok bank kecil yang memiliki basis nasabah yang lebih spesifik dan terbatas. Ukuran diversifikasi bank yaitu *Loan Focus Index* dan *Income Focus Index* memiliki hubungan yang negatif signifikan dengan rasio NPL, kecuali pada kelompok bank asing. Diversifikasi pendapatan dapat menekan rasio NPL karena dengan sumber pendapatan yang lebih banyak, bank menjadi tidak terlampau tergantung kepada pendapatan bunga dari penyaluran kredit.

Tabel 13. Hasil Uji Hubungan Stabilitas Bank, Kompetisi Perbankan dan Diversifikasi Bank

	Semua Bank	BUMN	Bank Swasta Nasional	Bank Campuran	Bank Asing	Bank BPD
Panel A. Z Index sebagai Variabel Dependen						
Konstanta	21,2*** (7,38)	12,3* (7,21)	11,3* (7,96)	10,37* (6,98)	19,01 (20,01)	19,91** (10,20)
Lerner Index	5,76 (3,400)	2,13 (2,98)	3,43 (4,12)	2,15 (3,54)	4,32 (6,89)	2,91 (4,79)
Lerner Index Kuadrat	6,89 (49,57)	7,21 (52,31)	4,87 (48,46)	3,87 (32,1)	2,97 (51,65)	3,21 (32,18)
Loan Focus Index	7,87** (3,98)	6,21** (3,01)	3,21** (1,53)	2,98 (6,01)	2,54 (7,89)	2,98* (1,21)
Income Focus Index	15,87** (5,97)	3,9** (1,32)	11,01** (5,35)	10,21* (5,43)	4,56 (3,43)	12,12** (6,03)
Capital Buffer	3,15** (1,23)	4,11** (2,13)	2,19** (1,11)	1,45* (0,23)	1,15* (0,58)	4,56** (2,07)
Asset Size	2,31** (1,01)	2,11** (1,09)	3,01* (1,97)	4,11* (2,61)	2,98 (7,91)	1,01 (6,01)
R Squared	0,73	0,83	0,87	0,78	0,63	0,53
Wald chi2	91,47	94,44	92,49	88,41	88,45	94,44
Prob>chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Panel B. NPL sebagai Variabel Dependen						
Konstanta	11,2** (5,38)	19,5* (10,11)	10,1* (6,14)	11,59* (6,95)	18,46 (25,71)	15,71** (7,81)
Lerner Index	6,76** (3,20)	5,17** (2,38)	3,43** (1,53)	2,15 (5,51)	4,32 (6,93)	2,91 (5,82)
Lerner Index Kuadrat	4,81* (2,92)	7,13** (3,31)	4,55* (2,16)	3,87* (1,41)	2,97 (41,25)	3,97 (37,27)
Loan Focus Index	-3,23** (1,12)	-6,22** (3,13)	-5,21** (2,57)	2,98* (1,31)	2,34 (9,85)	-3,87* (1,91)
Income Focus Index	-12,17 (35,23)	-2,81 (11,38)	-11,01 (15,39)	-4,21 (5,83)	4,59 (9,46)	-11,12 (15,04)
Capital Buffer	7,12*** (3,21)	5,16** (2,47)	5,12** (2,51)	3,41* (1,83)	5,15* (2,28)	4,26* (3,07)
Asset Size	3,31** (1,39)	3,19** (1,49)	3,01* (1,98)	4,15* (2,68)	1,97 (6,71)	1,91 (6,31)
R Squared	0,89	0,87	0,83	0,88	0,81	0,87
Wald chi2	91,27	95,41	97,41	81,49	88,49	97,41
Prob>chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Jumlah Observasi	1030	40	510	130	100	250

Pendapatan non-bunga bank tidak berkorelasi positif yang kuat dengan pendapatan bunga. Penyaluran kredit yang lebih tersebar pada beberapa jenis kredit, yang dapat diukur dengan *Loan Focus Index*, juga dapat menciptakan stabilitas bank yang lebih baik karena perubahan siklus bisnis dan gejolak ekonomi tidak memukul aktivitas bisnis dan konsumsi dengan derajat keparahan yang seragam sehingga kredit macet secara keseluruhan tidak meningkat terlampaui tajam dan fluktuatif.

Temuan yang mirip ditemukan Meslier *et al.* (2014) dengan data Filipina dan Nguyen *et al.* (2012) dengan data negara-negara Asia Selatan yang memiliki karakteristik perbankan yang mirip dengan Indonesia dengan segmentasi pasar yang cukup ketat dengan jasa bank yang unik pada setiap segmen sehingga *fee-based income* tidak berkorelasi langsung dengan besarnya pendapatan bunga. Hal yang bertentangan ditemukan Berger *et al.* (2010) dengan data perbankan China dan negara-negara Eropa dan Amerika Serikat karena *fee-based income* berkaitan erat dengan penyaluran kredit (Stiroh dan Rumble, 2006; Lepetit, *et al.* 2008).

Simpulan

Paradigma “competition-fragility” dan “competition-stability” secara empirik terbukti tidak sesuai dengan apa yang terjadi pada perbankan Indonesia apabila stabilitas bank diukur sebagai risiko bank secara keseluruhan (*Z score*). Namun apabila stabilitas bank dibatasi pada risiko kredit bank yang diukur dari rasio NPL, kompetisi secara signifikan mempengaruhi stabilitas bank. Seperti yang dinyatakan oleh Berger *et al.* (2009), kedua pandangan tersebut berbeda pada aspek yang berkaitan dengan risiko kredit (*loan risk*), namun pada risiko yang dihadapi bank secara keseluruhan, kedua pandangan tersebut memiliki prediksi yang sama.

Pada pasar kredit yang didominasi oleh bank dengan *market power* yang besar, risiko portfolio kredit bank memang akan naik seperti yang diprediksi oleh pandangan “competition-fragility”, namun risiko bank secara keseluruhan tidak selalu ikut naik bersamaan dengan naiknya risiko portfolio kredit. Secara logis, apabila bank telah menikmati *franchise value* yang tinggi yang disebabkan kekuatan pasar (*market power*) yang tinggi, mereka akan mengamankan tingginya *franchise value* tersebut dari risiko kredit yang tinggi dengan berbagai metode, antara lain dengan menambah *capital buffer*, sekuritisasi kredit, *credit derivatives*, portfolio kredit yang lebih kecil dan meningkatkan diversifikasi produk bank.

Jadi walaupun sebuah bank memiliki portfolio kredit yang lebih berisiko, bank tersebut dapat mengelola risiko bank secara keseluruhan pada tingkat yang relatif lebih rendah. Fenomena ini terjadi pada semua kelompok bank di Indonesia kecuali kelompok bank asing yang memang memiliki model bisnis yang berbeda dengan kelompok bank lainnya.

Kenaikan risiko kredit bank baru terjadi ketika persaingan menjadi terlampaui ketat bagi sebagian bank sehingga pola hubungan antara tingkat persaingan dan risiko kredit bank menjadi menyerupai huruf U, kenaikan tingkat persaingan pada awalnya membuat stabilitas meningkat namun pada satu titik, kompetisi yang terus meningkat justru mengancam stabilitas bank. Risiko portfolio kredit perbankan meningkat karena jumlah nasabah potensial dengan risiko kredit yang rendah masih relatif terbatas sehingga perebutan nasabah kredit mendorong munculnya *adverse selection* pada proses penyaluran kredit bank dimana proyek-proyek yang dibiayai bank tergolong proyek yang buruk kualitasnya. Probabilitas kebangkrutan perusahaan yang diberikan kredit oleh bank menjadi relatif tinggi dan sensitif terhadap perubahan ekonomi dan siklus bisnis.

Diversifikasi pendapatan dan diversifikasi jenis kredit yang disalurkan sebuah bank terbukti pula dapat meningkatkan stabilitas bank jika stabilitas bank diukur dengan Z score yang mencerminkan stabilitas bank secara keseluruhan (*risk adjusted bank's profitability*). Diversifikasi sumber pendapatan dapat menstabilkan tingkat profitabilitas bank karena pendapatan non-bunga tidak berkaitan erat dengan kredit yang disalurkan bank sebuah ciri yang unik yang ada di negara berkembang seperti yang ditemukan Meslier *et al.* (2014) di Filipina. Apabila stabilitas bank didefinisikan sebagai risiko kredit bank, maka diversifikasi jenis kredit saja yang signifikan mempengaruhi stabilitas bank. Diversifikasi sumber pendapatan tidak signifikan jika stabilitas bank diukur dengan rasio NPL sebagai *proxy* dari stabilitas bank. Hal ini memperkuat kesimpulan sebelumnya, bahwa pendapatan non-bunga tidak berhubungan dengan penyaluran kredit bank.

Implikasi teoritis dari hasil penelitian ini adalah paradigma hubungan antara kompetisi dan stabilitas bank perlu dimodifikasi untuk dapat menjelaskan fenomena perbankan yang memiliki karakteristik tersendiri seperti perbankan Indonesia. Pasar perbankan Indonesia yang bercirikan segmentasi yang cukup ketat, kompetisi monopolistik dengan *positioning* pasar yang spesifik baik dari segi geografis, nasabah yang dilayani, dan jenis produk sehingga ukuran kompetisi yang digunakan dapat tidak secara sepenuhnya mencerminkan kondisi yang ada.

Indikasi adanya segmentasi dan positioning yang cukup ketat di perbankan Indonesia adalah tetap bertahannya bank-bank dengan asset yang tidak besar yang sebagian memiliki kantor pusat di daerah dan melayani *niche market* tertentu. Secara metodologis perlu dipikirkan untuk membangun metodologi yang lebih *robust* untuk menangkap tingkat kompetisi perbankan yang memiliki segmentasi ketat seperti perbankan Indonesia dan mempertimbangkan pula adanya *economies of scope* dari portfolio jasa perbankan yang ditawarkan seperti yang telah dicoba oleh Cavallo dan Rossi (2001).

Implikasi aplikatif manajerial dari penelitian ini adalah regulasi perbankan perlu diarahkan kepada penciptaan lingkungan persaingan yang lebih kondusif sehingga penguasaan monopolistik terhadap sebuah segmen pasar perbankan tertentu yang terlampaui ketat dapat dihindarkan.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk memperbaiki metode pengukuran stabilitas bank dengan menggunakan ukuran *probability of default* yang menurut Anginer *et al.* (2014) lebih bersifat *forward looking* dari pada ukuran yang menggunakan data berbasis laporan keuangan bank seperti Z score dan rasio NPL. Selain itu stabilitas sebuah bank perlu juga memasukkan faktor-faktor risiko yang dapat mencetuskan *correlated default* antar bank atau yang disebut sebagai *systemic risk*. Metode pengukuran *market power* sebuah bank perlu juga dimodifikasi sehingga dapat mencerminkan kekuatannya secara geografis, portfolio produk dan layanan bank, dan *economies of scope*.

Daftar Pustaka

- Acharya, V., Hasan, I., & Saunders, A., (2006). Should banks be diversified? evidence from individual bank loan portfolios. *Journal of Business* 79, 1355–1412.
- Alegria, C., & Schaeck, K. (2008). On measuring concentration in banking systems, *Finance Research Letters* 5, 59-67.
- Anginer, D., Demirguc-Kunt, A., & Zhu, M. (2014). How does competition affect bank systemic risk? *Journal of Financial Intermediation*, 1-26.
- Beccalli, E., Anolli, M., & Borello, G. (2015). Are european banks too big? evidence on economies of scale, *Journal of Banking and Finance*, 5, 232-246
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: first results, *Journal of Banking and Finance* 30, 1581-1603.
- Berger, A N., Klapper, L., & Turk-Ariss, R. (2009). Bank competition and financial stability, *Journal of Financial Services Research*, 35(2), 99-118

- Berger, A.N.(1995). The relationship between capital and earnings in banking, *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 432-56.
- Berger, A.N., Demirguc-Kunt, A., Levine, R., & Haubrich, J (2004), Bank concentration and competition: An evolution in the making, *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 433-451.
- Berger, A.N., R. DeYoung, M.J. Flannery, D. Lee, & Oztekin, O. (2008), *How do large banking organizations manage their capital ratios?*, Federal Reserve working paper.
- Boyd, J., & De Nicolo, G (2005), The theory of bank risk taking revisited, *Journal of Finance* 60, 1329-1343.
- Boyd, J., G. De Nicolo, & A.M. Jalal, (2006), *Bank risk taking and competition revisited: new theory and evidence*, IMF Working paper, WP/06/297.
- Carletti, E., & Hartmann, P. (2003), Competition and financial stability: what's special about banking?, in *monetary history, exchange rates and financial markets: Essays in Honour of Charles Goodhart*, Vol. 2, edited by P. Mizen, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Carretta, A., Farina, V., Fiordelisi, F., Schwizer, P., Lopes, F.S.S. (2015). Don't stand so close to me: the role of supervisory style in banking stability, *Journal of Banking & Finance* 52, 180–188
- Cavallo, L., & Rossi. S. (2001). Scale and scope economies in the european banking systems, *Journal of Multinational Management*, 11 (4–5), 515–531.
- Claessens, S., & Laeven, L.(2004), What drives bank competition? some international evidence, *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 563-583.
- Demirguc-Kunt, Asli & Peria, Maria Soledad Martinez, (2010). *A framework for analyzing competition in the banking sector : an application to the case of Jordan*, Policy Research Working Paper Series 5499, The World Bank
- Demsetz, R., Saidenberg, M., & Strahan, P. (1996). Banks with something to lose: the disciplinary role of franchise value. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 2(2), 1-14.
- DeJonghe, O., (2010). Back to the basics in banking? a micro-analysis of banking system stability. *Journal of Financial Intermediation* 19, 387–417
- DeYoung, R., & Torna, G., (2013). Nontraditional banking activities and bank failures during the financial crisis. *Journal of Financial Intermediation* 22, 397–421.
- Feng, G. & Serlitis, A. (2010). Efficiency, technical change and returns to scale in large U.S. banks: panel data evidence from an output distance function satisfying theoretical regularity. *Journal of Banking and Finance*, 34, 127-138.
- Feng, G., & Zhang, X. (2014), Returns to scale at large banks In the US: a random coefficient stochastic frontier approach, *Journal of Banking and Finance* 39, 135-145.
- Fernandez, A., Gonzalez, A., & Suarez, N. (2016). Banking stability, competition and economic volatility. *Journal of Financial Stability*, 22 (1), 101-120
- Fu, X., Lin, Y., & Molyneux, P.(2014). Bank competition and financial stability in Asia Pacific, *Journal of Banking & Finance* , 38(1), 64-77
- Gujarati, D. and Porter, W (2008) *Basic Econometrics*, McGraw Hill 5 th edition, p 651.
- Hellmann, Thomas, Kevin C. Murdock, and Joseph E. Stiglitz, (2000), Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: are capital requirements enough? *American Economic Review*, 90(1), 147-165
- Hughes, J., & Mester, L. (2013). Who said large banks don't experience scale economies? evidence from a risk-return-driven cost function. *Journal of Financial Intermediation* 22, 559-585.
- Jimenez, G., Lopez, J., & Saurina, J. (2010). *How does competition impact bank risk taking?*, working paper, Banco de Espana.
- Keeley, M. (1990). Deposit insurance, risk and market power in banking. *American Economic Review*, December, 1183-1200.

- Kovner, A., Vickrey, J., & Zhou, L. (2014). Do big banks have lower operating costs? *Federal Reserve Bank of New York Policy Review* 20, 1-27.
- Lepetit, L., Nys, E., Rous, P., & Tarazi, A., (2008). Bank income structure and risk: an empirical analysis of european banks. *Journal of Banking and Finance* 32, 1452–1467.
- Martinez-Miera, D., & Repullo, R. (2010). Does competition reduce the risk of bank failure? *Review Financial Studies* 23, 3638–3664.
- Mercieca, S., Schaeck, K., & Wolfe, S. (2007). Small European banks: benefits from diversification? *Journal of Banking and Finance* 31, 1975–1998
- Meslier, C., Tacneng, R., & Tarazi, A. (2014) Is bank income diversification beneficial? evidence from an emerging economy, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 31, 97–126
- Nguyen, M., Skully, M., & Perera, S., (2012). Market power, revenue diversification and bank stability: evidence from selected SouthAsian countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 22, 897–912
- Restrepo-Tobon, D., & Kumbhakar, S. (2014). Enjoying the quiet life under deregulation? not quite. *Journal of Applied Econometrics* 29, 333–343.
- Schaeck, K, Cihak, M., & Wolfe, S. (2009). Are more competitive banking systems more stable?, *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(4), 711–734
- Shaffer, S., Claessens, S., & Laeven, L. (2004). Comments on what drives bank competition: some international evidence. *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 585–92.
- Stiglitz, J.E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review* , 71, 393–410.
- Stiroh, K.J. (2006). New evidence on the determinants of bank risk. *Journal of Financial Service Research* 30, 237–263.
- Stiroh, K.J., & Rumble, A. (2006). The dark side of diversification: the case of U.S. financial holding companies. *Journal of Banking and Finance* 30, 2131–2161.
- Taylor, W. E. (1980) Small sample considerations in the estimation from panel data, *Journal of Econometrics*, 13(1), 203–223
- Wheelock, D., & Wilson, P. (2012) Do large banks have lower costs? new estimates of returns to scale for U.S. banks, *Journal of Money, Credit and Banking*, 44, 171–199.
- Wooldridge, J (2012) *Econometric analysis of cross section and panel data*, Massachussetts Institute of Technology, p 251 -252.